



**Creatieve broedplaats  
van onderop  
Stichting TkkrLab**

## Inhoud

Introductie TkkrLab	2
Geschiedenis TkkrLab	2
Huidige structuur TkkrLab	3
Huidige activiteiten TkkrLab	3
Bouwweekend 3d-printers	4
Workshop : Van speelgoed tot synthesizer	4
Lezing : Grayman	4
Retro gaming	4
Workshop Arduino / laser cutter	4
Lezingen over actualiteiten	4
Noemenswaardige projecten	5
Portal Turret robot	5
Mega NES Joypad	5
Vending Machine	5
Evenement Badges	5
Kennis delen	5
Activiteitenplan	5
Locatie	6
Inrichting	6
Werkplaats	6
Activiteiten	7
Promotie	7
Personalekosten	7
Verwacht resultaat	7
<b>Begroting / Projectplan</b>	<b>8</b>
<b>Bijlagen</b>	<b>9</b>
Bijlage 1 : CV Mentor - Wiro Kuipers	9
Bijlage 2 : Getuigschriften deelnemers	15
Bijlage 3 : Overzicht activiteiten Stichting TkkrLab 2011 - 2020	16
Bijlage 4 : Statuten Stichting TkkrLab	19
Bijlage 5 : Inschrijving KvK	24

# Introductie TkkrLab

Creatievelingen en technische mensen willen we in deze regio aantrekken en behouden. Daarvoor ontwikkelt de regio op diverse onderwerpen. Immers, naast prettig wonen en uitdagend werken is er ook behoefte aan een stimulerend leven. Daar waar gelijkgestemden elkaar kunnen ontmoeten en waar de technologische en creatieve insteek van de doelgroep de maatschappij raakt. Waar juist volledig ruimte wordt gegeven aan het ontplooien van creativiteit en innovatie, zonder daar direct een commercieel doel achter te plaatsen. Innoveren om het innoveren, experimenteren om het leren. En dat is nu juist het doel van TkkrLab.

## Geschiedenis TkkrLab

Stichting TkkrLab is opgericht in 2011 door onder andere Dave Borghuis ook genaamd op de Borg. Onze eerste ruimte was aan Molenstraat 74 en werd geopend door Marijke van Hees, toenmalig wethouder met Portefeuille Innovatie & Cultuur.

Stichting TkkrLab is een hackerspace. Dit wil zeggen dat we een community zijn waar creatieve techneuten hun hobby (en deels werk) kunnen uitoefenen. TkkrLab is een 'derde plaats' (Third place), waar techneuten zich op hun gemak voelen als ze niet op het werk of thuis zijn. We zijn een alternatieve / underground plek waar je kunt hacken (= creatief bezig zijn met techniek) in de breedste zin van het woord. Er worden functionele dingen gemaakt (elektronica) tot artistieke dingen zoals onze Turret (zie onze [projecten](#)).

We zijn een onderdeel van wereldwijde community van 'goede' hackers, die met een open en kritische blik naar de wereld kijken. Een groep mensen met een 'we can do' mentaliteit, problemen oplossen op (zeer) creatieve manieren. In Tubantia werden we "[De hacker als kritische medestander](#)" genoemd.

Vanuit deze community wordt één keer in de 4 jaar in Nederland een groot hackers evenement georganiseerd waarbij veel deelnemers van alle Nederlandse hackerspaces bij de organisatie betrokken zijn. Het volgende evenement ( MCH2021 ) staat gepland voor 2021 waar meer dan 5000 hackers van over de hele wereld verwacht. De voorbereidingen zijn al in volle gang en diverse TkkrLab-deelnemers helpen hieraan mee. Tijdens dit soort evenementen is TkkrLab als Enschedese Hackerspace duidelijk aanwezig.

*"TkkrLab heeft mij in contact gebracht met andere techniek enthousiastelingen en is door het voor-community-door-community concept een plaats geworden waar ik mijn creativiteit kwijt kan en waarmee ik mij verbonden voel. Het TkkrLab is voor mij de reden geweest om in Enschede te blijven na het afronden van mijn studie." - Renze*

We hebben in het verleden diverse contacten gehad met ambtenaren van Gemeente Enschede. Zo is er voor de '[Responsible Disclosure](#)' website van Gemeente Enschede ons om advies gevraagd, hebben we meegedaan aan de Regiohack (datajournalistiek met open data) georganiseerd door de Tubantia en zijn we kritisch op het huidige wifi tracking beleid in verband met de naleving van ieders privacy.



In de loop van de tijd hebben we meegedaan met culturele activiteiten in Enschede zoals het GOGBOT festival, The Overkill, Culturele Zondag, Zuider Festival en Maker Faire Twente. Hierbij laten we bezoekers kennis maken met creativiteit & techniek met o.a. een hands on workshop zoals solderen en werken met Arduino. Dit gaan we in de toekomst verder uitbreiden door, daar waar mogelijk, samenwerking verder te intensiveren.

In heel Nederland zijn slechts 11 hackerspaces. Dat maakt TkkrLab uniek in Twente / Overijssel / Noord-Oost Nederland.

Sinds 21 januari 2017 zijn we gehuisvest in bedrijfsverzamelgebouw 'Spinnerij Oosterveld'.

## Huidige structuur TkkrLab

TkkrLab is een stichting met een bestuur, dat momenteel bestaat uit

Voorzitter : Mark Lendering

Secretaris : Yvo de Haas

Penningmeester : Renze Nicolai

Algemeen bestuur : Julian Roseboom, Govert Combée en Dave Borghuis ook genaamd op de Borg.

Het bestuur neemt gemeenschappelijk alle formele beslissingen voor stichting TkkrLab. Belangrijke of grote onderwerpen worden met de deelnemers overlegd.

Gemiddelde deelnemer is ongeveer 35 jaar, hoog opgeleid, en vooral werkzaam in een technische vakgebied (ICT / Engineering). Op dit moment liggen de leeftijden tussen de 20-58 jaar; we hebben een lid gehad van 15 jaar (deze is nog steeds lid) en het liep zelfs tot 78 jaar oud. De meeste deelnemers zijn woonachtig in Enschede, maar anderen komen uit de regio; onder andere uit Hengelo, Wierden, Losser en Almelo. Zeven van onze huidige deelnemers studeren nog aan het Saxion of de Universiteit Twente. Van onze 40 deelnemers zijn er 17 vijf jaar of langer lid.

Momenteel zijn we gevestigd in de Spinnerij Oosterveld. We hebben hier 2 ruimtes tot onze beschikking: een loungeruimte van ongeveer 80 m<sup>2</sup> waar men kan werken met laptop en waar onze elektronica werkbank staat. Onze andere ruimte is een werkplaats van 40 m<sup>2</sup> waar onze grotere en lawaaiige apparatuur staat.

De huurkosten worden op dit moment vooral gedekt door de vrijwillige bijdrage van onze deelnemers.

*Na de vierjaarlijkse hackersconferentie in 2013 lid geworden van TkkrLab. Een leuke club mensen van uiteenlopende leeftijden die samen kennis uitwisselen waardoor projecten nog mooier worden dan oorspronkelijk gedacht. Van techniek tot privacy, zeer uiteenlopende expertises van mensen die het beste uit elkaar naar boven halen en die kennis graag delen met anderen: tijdens open avonden, zaterdagen, Gogbot, Make faire etc. Ik moet er even voor rijden maar het is elke keer de moeite waard. - Aschwin (uit Wierden)*

## Huidige activiteiten TkkrLab

We vinden het belangrijk om de bij TkkrLab aanwezige kennis en ervaring te delen met de inwoners van Twente. Om dit te faciliteren organiseren we diverse activiteiten. Wekelijks

hebben we op dinsdagavond onze open inloopavond, waarbij iedereen welkom is om kennis te delen, aan een project te werken of gewoon om te socialisen. Tweemaandelijks houden we onze CyberSaturday; dit is een presentatie/workshop met wisselend onderwerp en niveau. De bezoekers voor de CyberSaturday komen uit heel Nederland; een enkele keer zelfs uit Amsterdam. Enkele highlights uit onze activiteiten :

#### Bouwweekend 3d-printers

We hebben dit nu drie keer gedaan waarbij iedere keer tussen de 15 en 20 personen aan meededen. Bij elkaar hebben we 45 3d-printers met deelnemers gebouwd in Enschede en omstreken. We houden nog af en toe een 3d-printer dag waarop zowel beginners als ervaren 3d-printer eigenaren ervaringen kunnen uitwisselen.

#### Workshop : Van speelgoed tot synthesizer

Door het hacken van speelgoed leuke geluiden produceren. Workshop gegeven door Jasper Schütz.

#### Lezing : Grayman

Lezing van kunstenaar Jacco Borggreve over het 24/7 publiceren van zijn locatie en wat dit met je doet. Dit gaf een discussie met het publiek over wat de privacy van een persoon is.

#### Retro gaming

Veel van onze deelnemers vinden het leuk om (oude) computer / console games te spelen. We hebben in 2012 met 'The Overkill' meegedaan en in 2012, 2015 en 2019 onze eigen 'Retro gaming' dag/avond georganiseerd, waar iedereen aan mee kon doen. In onze huidige ruimte staat een oude MS-DOS / Window 95 computer opgesteld waarmee spellen uit die tijd gespeeld kan worden.

#### Workshop Arduino / laser cutter

Deze workshops komen vaak terug en hierbij introduceren we de deelnemers met deze moderne technieken. Vaak komen ze hierna terug om een eigen projecten verder af te maken.

#### Lezingen over actualiteiten

Presentatie en discussie over de sleepwet en naar aanleiding van Tegenlicht een uitzending over "Zero Days". We zijn momenteel een lezing over de CoronaMelder app aan het organiseren.

Voor meer en een compleet overzicht van onze activiteiten zie [Bijlage 2](#)

*"Via workshop 'meten is weten' op mijn 15e in contact gekomen bij TkkrLab. TkkrLab is een samenscholing van leergierige personen vanuit diverse technische vakgebieden. In deze omgeving werd ik geprikkeld om nog meer te leren, waarbij het makkelijk was om vragen te stellen aan afgestudeerden en mensen uit het bedrijfsleven, maar waarbij ik ook het gevoel had erbij te horen. Hierdoor heb ik uiteindelijk mijn eigen bedrijf kunnen starten. Al met al ben ik blij dat er een leergierige omgeving zoals TkkrLab bestaat." - Michiel*

## Noemenswaardige projecten

Onderstaande projecten zijn enkele voorbeelden die door onze deelnemers zijn gemaakt. In de projecten zit vaak een artistiek element, en ze hebben een creatief, technisch element.

### Portal Turret robot

Een ‘Turret’, een karakter van het puzzelspel Portal, op ware grootte (bij benadering). Dat geeft een smalle witte robot van 1,21 meter hoog. Hij is volledig functioneel: de zijpanelen bewegen en hij schiet schuimrubber dartpijltjes met een maximumsnelheid van 100 km per uur.



### Mega NES Joypad

Een normaal (Nintendo) NES joypad is 5 x 12 x 2 cm groot. We hebben een mega joypad gemaakt van 100x die afmetingen. Dit joypad werkt volledig, op originele ‘retro’ spellen; wel zijn er twee spelers nodig om hem te bedienen vanwege de afstand tussen de knoppen.

### Vending Machine

We hebben een cola- en snoepautomaat van Marktplaats gehaald en de elektronica en besturing vervangen door onze eigen ontwerpen. Hierdoor wordt dit, als iemand wat uit deze automaten koopt, automatisch afgerekend in onze digitale streeplijst; eveneens door onszelf ontwikkeld.

### Evenement Badges

Tijdens ieder hackersevenement wordt er een badge gemaakt. Dit is een kleine elektronische gadget waarmee je tijdens het evenement kunt experimenteren. Deze badges worden door een team van vrijwilligers gemaakt waarbij ook deelnemers van TkkrLab een belangrijke rol spelen. Zo is er bijvoorbeeld voor de badge van HackerHotel 2020 samengewerkt met kunstenaar uit Engeland die de layout voor deze badge maakte.



### Kennis delen

Onze activiteiten en projecten worden meestal gepubliceerd als open source op het internet. Dit wil zeggen dat deze voor iedereen inzichtelijk zijn en gedeeld kunnen worden met anderen. Op deze wijze delen we onze kennis niet alleen voor de inwoners van Twente maar voor de hele wereld. Bijvoorbeeld onze Arduino-documentatie op internet wordt dagelijks door 200-300 bezoekers wereldwijd bezocht. In onze workshops worden de deelnemers persoonlijk begeleid en leren ze nieuwe technieken en vaardigheden.

## Activiteitenplan

TkkrLab bestaat nu bijna 10 jaar, we zijn tot nu toe vooral via organische groei gekomen tot waar we nu zijn. We willen de hackers ethiek verspreiden in Twente en omgeving, iedereen

techniek en vaardigheden leren waarmee men zich ontwikkelt en kritische vragen kunt stellen over nieuwe technologische (en maatschappelijke) ontwikkelingen. Hiermee hopen we een (informele) innovatieve factor zijn voor de ontwikkeling van Twente en mensen vast te houden in de regio.

*"Fijn aansluiting te hebben bij mensen waar je gewoon kan praten over tri-state buffers branche prediction en IP headers zonder gek aangekeken te worden, ik ben blijkbaar niet de enige computer-nerd." - Marianne*

## Locatie

In de eerste jaren heeft TkkrLab vooral geleund op antikraak-locaties, mede vanwege de lage kosten. Nadeel is, naast de impact van een verhuizing project (waaronder groot materieel) met vrijwilligers, dat de continuïteit van bezoek door gasten zo wordt ondermijnd.

We zitten momenteel in de Spinnerij Oosterveld. Dit is geen verkeerde plek, maar ook niet ons ideaal. In een ideale situatie zien we graag dat TkkrLab een meer prominente en bereikbare locatie kan vinden, met een stabiel huurcontract voor langere tijd.

Bij TkkrLab zien we dat deelnemers en bezoekers met hun creatieve en/of technische achtergrond zowel in hun werk als in hun vrije tijd actief zijn. In deze sector is ook vaak sprake van zelfstandig ondernemerschap. Bij sommige andere hacker-/makerspaces is (mede daarom) ook gebruik van ruimte voor werk - de co-working faciliteit. Binnen TkkrLab hebben we daar nu niet de ruimte voor.

We gaan zoeken naar onze ideale locatie, die meer ruimte biedt, en die beter bereikbaar is voor bezoekers. Het komt regelmatig voor dan mensen ons niet kunnen vinden. Hierbij is het belangrijk dat we een eigen ingang hebben met de mogelijkheden om in de zomer eenvoudig activiteiten buiten te doen. Onze huidige werkplaats is in verband met geluidsoverlast in een ander gedeelte van het huidige pand gelegen. Het zou praktisch zijn als de ruimtes naast elkaar liggen.

Een gezamenlijke locatie waarin TkkrLab een plek kan vinden, maar waar ook ruimte is voor co-working en/of horeca lijkt ons een heel effectieve manier om de doelstellingen van de regio Twente te ondersteunen. Die mogelijkheid willen we dan ook onderzoeken en indien haalbaar, uitvoeren.

## Inrichting

Ons huidige meubilair hebben we in de loop der tijd verzameld. Om een professionele uitstraling te krijgen gaan we het interieur en meubilair vernieuwen. Hiermee wordt het aantrekkelijker om TkkrLab als flexplek te gebruiken en zzp'ers met elkaar in contact te brengen.

## Werkplaats

Onze deelnemers willen graag hun creativiteit ruimte geven. Daarvoor hebben we natuurlijk de nodige computer- en elektronica-kennis in huis, maar we beschikken ook over 3D-printers en een werkplaats met lasercutters en CNC-apparatuur. Deze apparatuur is veelal bij elkaar verzameld en geknuseld. Daardoor hebben we wat oudere apparaten die niet altijd aan de hoogste veiligheidsnormen voldoen. Ook is er nog wel eens sprake van uitval door defecten. Reparatie steunt op kennis van een enkeling, en als die niet op korte termijn ligt heeft de

productie van het betreffende apparaat stil. We gaan dit aanpakken door het vervangen of upgraden van de apparatuur. Dit komt de inzetbaarheid, het gebruikscomfort en de veiligheid ten goede.

## Activiteiten

We gaan onze CyberSaturday-workshops in frequentie te verdubbelen naar maandelijks, en naast onze eigen experts in huis meer (internationale) sprekers aantrekken. Als de corona-maatregelen aanhouden gaan we deze online aanbieden.

*"Voor mij is TkkrLab een gezellige leuke plek waar ik graag ben. Toen ik op de middelbare zat zocht ik eigenlijk zo'n plek waar je lekker bezig kon met techniek en je interesse daarvoor kon delen, dit heb ik gevonden bij TkkrLab." - Robert*

## Promotie

We gaan onze bekendheid in Enschede en Twente vergroten door meer publiciteit te zoeken voor onze CyberSaturdays en andere activiteiten. Dit zal vooral via sociale media gaan (omdat daar ook onze doelgroep zit) maar ook via traditionele media zoals krant en lokaal drukwerk. Hierbij zullen wel ook samenwerking zoeken met partijen die in het verlengde van de interesses van TkkrLab liggen, zoals bijvoorbeeld GOGBOT en The Overkill - maar ook in het onderwijs, bij de verschillende creatieve opleidingen die UT, Saxion, ROC en AKI kennen.

## Personelskosten

Kortom, we gaan de profiling van TkkrLab versterken door toe te werken naar een betere locatie en hogere kwaliteit en continuïteit van middelen. Daarnaast zien we veel kansen in de samenwerking en wellicht zelfs clustering van aangrenzende initiatieven. We merken wel dat al deze activiteiten vanuit vrijwilligers draaien zorgt voor pieken en dalen in activiteit (domweg door drukte en andere agenda's van deelnemers).

Om dit te stabiliseren gaan we de subsidie inzetten voor een community management rol. We zetten deze (tot 0,5 FTE) in om op te treden als vaste basis voor de organisatie van de CyberSaturdays, in de uitvoering van samenwerking met andere initiatieven, voor de promotie en voor het coördineren van andere zaken.

In het kader van deze subsidie hebben we ook een mentor verzocht ons bij te staan in de komende periode. In bijlage 1 staat zijn CV vermeld. Deze mentor staat ons bij in het beter profileren van TkkrLab, het versterken van onze positie en samenwerking en bij het verder professionaliseren van de stichting, zodat we in de komende jaren een stabielere positie krijgen als creatieve broedplaats.

## Verwacht resultaat

Door de bovenstaande activiteiten en verbeteringen van TkkrLab worden we naar onze mening aantrekkelijker voor een grotere groep inwoners in Twente, waaronder studenten. We verwachten hierdoor om in de projectperiode het ledenaantal te kunnen verhogen naar 75 of meer, waardoor we meer inkomsten hieruit hebben en na de projectperiode zonder subsidie verder kunnen ontwikkelen.

# Begroting / Projectplan

	2020	2021	2022	2023	2021-2023
Huur lokatie	€ 12.000	€ 27.000	€ 27.000	€ 27.000	€ 81.000
Marketing/communicatie		€ 6.000	€ 6.000	€ 6.000	€ 18.000
Apparatuurkosten (werkplaats etc)	€ 3.000	€ 12.000	€ 12.000	€ 12.000	€ 36.000
Onkosten evenementen (sprekers etc)		€ 6.000	€ 6.000	€ 6.000	€ 18.000
Community management en coaching		€ 21.000	€ 21.000	€ 21.000	€ 63.000
<b>Totaal kosten</b>	<b>€ 15.000</b>	<b>€ 72.000</b>	<b>€ 72.000</b>	<b>€ 72.000</b>	<b>€ 216.000</b>
Gedekt door					
Deelnemersbijdragen	€ 15.000	€ 18.000	€ 24.000	€ 28.000	€ 70.000
Overige inkomsten		€ 0	€ 3.000	€ 3.000	€ 6.000
Subsidie Creatieve broedplaats		€ 54.000	€ 45.000	€ 41.000	€ 140.000

De kosten na 2023 zullen vooral gedekt worden door de abonnementen van de deelnemers, die dan gegroeid is naar 75 of meer. Op deze wijze hebben we ook de afgelopen 10 jaar onze kosten kunnen afdekken.

Na 31 december 2023 verwachten we financieel onafhankelijk zijn van de subsidie omdat de volgende posten dan veranderen :

Community management : We zijn tegen deze tijd groter en hebben meer vrijwilligers waarmee we dit kunnen organiseren waarmee geen verdere kosten gemaakt wordt. Het wordt nu door 1 persoon gedaan die relatief veel moet doen (organiseren, communiceren en promotie)

Apparatuurkosten : Na deze investeringen is onze werkplaats up to date en kan voorlopig vooruit zonder nieuwe investeringen.

Marketing en evenementen kosten zijn een  $\frac{1}{3}$  van de kosten tijdens de subsidieperiode, we zullen meer gebruik maken van de kennis van deelnemers. Hiervoor hoeven dan minder kosten gemaakt te worden.

## Bijlage 2 : Getuigschriften deelnemers

*“Tijdens mijn bezoek bij de opening van het Fablab werd mij duidelijk dat het buiten mijn budget lag om daar gerichte onderzoeken uit te voeren. Gelukkig kwam ik toen iemand tegen van TkkrLab waarmee het goed clickte. Zo geschiedde dat ik deelnemer werd en iedere zaterdag gezellig kan werken aan rare projecten: van 3D beeldhouwen en programmeerbare lampen, tot décor voor Live Action Role Playing evenementen. Al met al bijna 9 jaar lid.”*

- Govert

*“Vanwege de hoeveelheid verschillende vlakken in de techniek dat de leden bezitten heb ik een kans om niet alleen maar mijn kennis over te dragen, maar ook van anderen te leren. “*

- Julian

# Bijlage 3 : Overzicht activiteiten Stichting TkkrLab 2011 - 2020

Wekelijkse dinsdags open inloopavond, elke maandagavond “Blender Monday”

Maandelijks metameet (algemeen overleg met alle deelnemers)

Tweemaandelijks CyberSaturday

Jaarlijks doen we mee met landelijke open hackerspace dag en Weekend van de wetenschap

Losse evenementen of activiteiten, bijvoorbeeld naar aanleiding van actualiteiten.

## 2020

- 11-18 Aug - Bezoek hackersevenement Bornhack Denemarken
- 20 Juni : CyberSaturday : Tinkercad en 3d printen (Online) ism TwenSpace
- Februari - April : 3d geprinte Corona maskers gemaakt ism Makers4all en Skiere Snoet
- 28 Maart Open dag (is vervallen ivm Corona)

## 2019

- 21 December : CyberSaturday : Fusion360 introductie
- 31 Augustus : Retro dag
- 17 Augustus : Bring your own 3d printer
- 28 September : CyberSaturday FPGA workshop
- 25 Mei [CyberSaturday : 3D printer dag BYOP](#)
- 30 Maart [Open Dag 2019](#)
- 23 February CyberSaturday : The S of Security in IOT
- 16 January Lasercutten met Inkscape
- 9 January [Introductie 3d printen](#)

## 2018

- 26-30 December met hackerspaces.nl [CCC\\_35C3 Leipzig](#)
- 15 December [CyberSaturday: Huis Automatisering - Domotica](#)
- 3 November Bezoek Hackers on tour
- 6 & 7 Oktober WeekendVanDeWetenschap
- 19 September [Introductie\\_3D\\_printen](#)
- 6 September [Gogbot](#)
- 16 Juni [CyberSaturday : Digitale Zelfverdediging ism Bits Of Freedom](#)
- 26&27 Mei Maker Festival Twente
- 2 Mei [Arduino Workshop](#)
- 31 March [Open Dag 2018](#)
- 17 March [CyberSaturday : Sleepwet](#)

## 2017

- 21 Okt [CyberSaturday : Lilypad workshop](#)
- 7 Okt [Weekend Van De Wetenschap](#)

- 7 - 10 September [Gogbot](#) Thema : Post Singularity
- 19 August [CyberSaturday](#) : Van speelgoed tot synthesizer ism Jasper Sultz
- 4 - 8 Augus hackersevenement [SHA2017](#) Hackers Camping Zeewolde
- 17 Juni [CyberSaturday](#) Greyman Project ism Jacco Borggreve
- 10 Juni Presentatie bij VDL Techniek dag Almeno
- 24 Mei Powertool RACE hemelvaarsdag bij B93
- 20 Mei [Maker Festival 2017](#) Show and Tell event, laat je projecten zien.
- 25 Maart [Open Dag 2017](#)
- 7 Maart [Bezoek Ancilla van de Leest](#) lijsttrekker Piratenpartij

## 2016

- 25 November Overkill
- 19 November [Privacy op Internet](#) in de Bibliotheek
- 8 November [Inkscape voor Lasercutter](#)
- 8&9 Okt [3D printer bouwweekend](#) 10 x Anet A6 3D printers
- 1 Okt [Weekend Van De Wetenschap](#)
- 24 Sept [Passie zakelijk vertalen](#)
- 3 Sept [Lezing : Hoe hack ik het web](#)
- 28 July hackersevenement [Haxogreen 2016](#) : A hackercamp in Luxemburg
- 28 May MakerFaire Twente Thema / Powertool race 2016
- 21 May IoT - Bouw je eigen TTN node ism The Things Network Twente
- 19 March [5 jarig bestaan TkkrLab](#)
- 26 March [Open dag](#)
- 8 September [Gogbot](#) Thema : Post Singularity
- 29 January BYOB bij [TETEM](#)

## 2015

- 10-13 September [Gogbot](#) Panel Internet of Things, Workshop Arduino, solderen en demonstraties op Gogbot
- 29 September [Zuidervestival](#)
- 20 June [Retro Gaming Enschede 2015](#) Speel SNES, Atari en andere spellen uit de jaren '80-'90
- 7 Juni [Culturele Zondag Demo Games](#)
- 6 Juni [Open dag Modelbouw Vereniging Zuid](#) Demo 3d printer
- 30-31 Mei [Maker Festival](#)
- 21 Mei [Octrooi en Open Source](#) lezing.
- 18 April [3D printer dag](#) Community dag voor gebruikers en bouwers 3D printers
- 28 Maart [Open dag](#)
- 17 February [Electronics in a harsh environment](#) Lezing van Andries Lohmeijer van KITT Engineering
- 14 February [3D printer bouwweekend 2015](#)

## 2014

- 22 & 30 November meegewerkt aan Privacy Café in bibliotheek Enschede en Hengelo
- 14 Oktober [Discussie avond nav Tegenlicht "Zero Days"](#)
- 11-14 September [Gogbot](#) Workshop Arduino, solderen en demonstraties op Gogbot
- 29 Maart [OpenDag Hackerspaces](#)
- 17 Mei [PrivacyCafe](#) Leer je digitale rechten verdedigen, wordt een privacy-ninja
- 29 Maart Internationale Open Dag Hackerspace
- 24 Januari [BitCoin](#) event in TwentseWelle

## 2013

- 23-24 November [MakerFaireTwente 2013](#)
- 26-27 Oktober [Bouw je eigen RepRap in een weekend](#)
- 12 Oktober [MakerFaire Groningen](#)
- 6 Oktober [Culturele Zondag Rough Edition](#)
- 2 Oktober [PHP Twente Meetup](#)
- 5-8 September [Gogbot](#) met Workshop Arduino, solderen en demonstraties 3D printen, quadcopter en meer
- 15 Juni [Bibliotheek presentatie TkkrLab](#) met lezing 'Nut en noodzaak hackers'
- 23 Mei t/m 9 Juni [Twente Biënnale](#) 2e editie kunstfestival met als thema 'Identifying Europe'
- 30 Maart [TkkrLab open dag 2013](#)

## 2012

- 22 November 2012 [Regiohack v2.0](#) 30 uur datajournalistiek ism Tubantia
- 15 November [Open Skills Lab](#) 15 November Lezing Breyten Ernsting en Lidwien van de Wijngaert
- 10 November [Awsome Retro Nacht III](#) Retrogaming for everyone
- 26 Oktober [TheOverKill](#) 48+1 hours films & games non-stop
- 6 Oktober [Hardware Freedom Day Open](#) hardware dag
- 29 September [Workshop Wordpress](#) vervolg, we gingen wat dieper in op de diverse opties van WordPress.
- 22 September [GSM hacking Workshop mobile hacking & security](#)
- 6 September [Workshop Arduino Workshop](#) Arduino voor beginners
- 6 September [Gogbot 2012](#) Workshop Arduino, solderen en WordPress en demonstraties op Gogbot
- 23 June [IPv6 introductie](#) Lezing en hands-on IPv6-workshop
- 14 April [Lockpicking Workshop](#) Lockpicking-workshop
- 31 Maart [TkkrLab open dag 2012](#)
- 24 Maart [Researching smartcards](#)
- 17 Maart [Meten is zweten: oscilloscope basics](#)
- 10 March [Brenno de Winter](#) Lezing Brenno de Winter: "Geen politiek, maar hackerspace, please"
- 6 February [Python Course](#) Python course every monday from 20:00 until 22:00.

## 2011

- 12 November [OWASP](#) is an open-source application security project.
- 5 November [IOS introduction](#) programming
- 8 September [2011 GOGBOT2011](#)
- 28 Mei [Opening TkkrLab](#)